

Booléens

Il s'agit d'un type particulier car il ne possède que deux valeurs possibles: True, False.

Les booléens permettent d'indiquer si une assertion (que l'on peut construire à l'aide de différentes relations de comparaison) est vraie ou non.

Voici les opérateurs de comparaison:

Relation mathématique	Instruction Python
égalité	==
différent (\neq)	!=
inférieur strict	<
supérieur strict	>
inférieur ou égal	<=
supérieur ou égal	>=

Exemple:

```
2 > 3
3.1 >= 2.5
2 = 3
2 == 3
(1+1) != 2
```

Remarque 1 ATTENTION! == évalue une condition et ne doit pas être confondue avec =

Opérations sur les booléens:

Opérateur logique	Instruction Python
conjonction et	and
disjonction ou	or
négation non	not

Exemple:

```
not (3 > 2)
not (1 > 2)
```

Remarque 2 :

La négation d'une assertion ne fournit pas l'écriture de l'assertion contraire. On obtient seulement la valeur booléenne contraire de l'assertion de départ.

Autrement dit, la réponse de Python à la commande `not(3>2)` n'est pas la commande `(3<=2)` mais la valeur booléenne de cette dernière, à savoir **False**.

Remarque 3 On peut enchaîner les comparaisons: $x < y > z != t$ signifie $x < y$ and $y > z$ and $z \neq t$.

On évitera de trop enchaîner tout de même, sous peine de ne plus rien y comprendre...!

Exemple:

```
3.5 != 3 < 5
1.5 < 2.5 < 2
```